

# HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI DENGAN STATUS GIZI PADA REMAJA PUTRI DI FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS HASANUDDIN MAKASSAR TAHUN 2013

## *The Correlation of Nutrient Intake with Nutritional Status of Adolescent Girls in Public Health Faculty Hasanuddin University Makassar in 2013*

Muchlisa<sup>1</sup>, Citrakesumasari<sup>1</sup>, Rahayu Indriasari<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar  
(Alamat Respondensi: [muchlisa\\_gizi09@yahoo.com](mailto:muchlisa_gizi09@yahoo.com)/085242652175)

### ABSTRAK

Bagi sebagian besar remaja putri tubuh ideal merupakan impian sehingga biasanya banyak remaja putri yang melakukan diet ketat. Bila tidak dilakukan dengan benar, upaya tersebut dapat berakibat pada penurunan status gizi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara asupan zat gizi dengan status gizi pada remaja putri di FKM UNHAS Makassar. Jenis penelitian yang digunakan adalah survei analitik dengan desain *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua mahasiswi FKM UNHAS angkatan 2012 yang berusia 18-20 tahun yang berjumlah 189 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* sehingga diperoleh 160 sampel. Pengolahan dan analisis data pada penelitian ini adalah univariat dan bivariat. Hasil dari analisis diketahui bahwa asupan energi dan zat gizi makro responden sudah mencukupi kebutuhan sedangkan untuk asupan zat gizi mikro, masih kurang. Status gizi responden tergolong normal baik berdasarkan IMT maupun LILA. Hasil dari uji korelasi Spearman, diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara energi ( $p$  IMT dan LILA = 0,000), protein ( $p$  IMT dan LILA = 0,000), lemak ( $p$  IMT=0,002 dan  $p$  LILA=0,000), karbohidrat ( $p$  IMT dan LILA = 0,000), zat besi ( $p$  IMT=0,001 dan  $p$  LILA=0,000), dan seng ( $p$  IMT dan LILA=0,000) dengan status gizi berdasarkan IMT dan LILA. Para remaja khususnya remaja putri disarankan mengkonsumsi beraneka ragam makanan agar kekurangan zat gizi pada jenis makanan yang satu akan dilengkapi oleh zat gizi dari makanan yang lainnya.

**Kata Kunci : Asupan Zat Gizi, Status Gizi, Remaja Putri**

### ABSTRACT

*For most young girls dream of the ideal body is thus usually a lot of young women on a strict diet. If not done properly, these efforts may result in a decline in nutritional status. This research aims to determine the correlation between nutrient intake with nutritional status of adolescent girls in FKM Hasanuddin University Makassar. This type of research is analytic survey with cross-sectional design. The population in this research were all female students in 2012 FKM UNHAS force aged 18-20 years, amounting to 189 people. The sampling technique used was purposive sampling to obtain 160 samples. Processing and data analysis in this research is univariate and bivariate. Results of the analysis show that the respondents intake of energy and macronutrient is sufficient while for micronutrient intake, is still lacking. Nutritional status of respondents classified as either normal by BMI and MUAC. Results of the Spearman correlation test, note that there is a significant correlation between energy (BMI and MUAC  $p = 0,000$ ), protein (BMI and MUAC  $p = 0,000$ ), fat (BMI  $p = 0,002$  and MUAC  $p = 0,000$ ), carbohydrate (BMI and MUAC  $p = 0,000$ ), iron (BMI  $p = 0,001$  and MUAC  $p = 0,000$ ), and zinc (BMI and MUAC  $p = 0,000$ ) with nutritional status based on BMI and MUAC. The teenage girls in particular are advised to consume a wide range of foods that lack the nutrients to the foods that one would come by nutrients from other foods.*

**Keywords: Nutrient Intake, Nutritional Status, Adolescent Girls**

## PENDAHULUAN

Seiring dengan meningkatnya populasi remaja di Indonesia, masalah gizi remaja perlu mendapatkan perhatian khusus karena berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tubuh serta dampaknya pada masalah gizi dewasa (Pudjiadi, 2005). Remaja memiliki pandangan tersendiri mengenai tubuhnya (*body image*) yang seringkali salah (Notoatmodjo, 2010). Bagi sebagian besar remaja putri tubuh ideal merupakan impian. Untuk mendapatkan impian tersebut, biasanya banyak remaja putri yang melakukan diet ketat (yang menyebabkan remaja kurang mendapatkan makanan yang seimbang dan bergizi), mengonsumsi minuman atau obat pelangsing, minum jamu, dsb. Bila tidak dilakukan dengan benar, upaya tersebut dapat berakibat pada penurunan status gizi (Sayogo, 2011).

Remaja merupakan calon pemimpin di masa datang, calon tenaga kerja yang akan menjadi tulang punggung produktivitas nasional, serta sebagai calon ibu yang akan memasuki usia reproduksi sehat yaitu 20-30 tahun dan akan melahirkan generasi penerus serta merupakan kunci perawatan anak di masa datang. Oleh karena itu, kualitas remaja khususnya remaja putri perlu mendapat perhatian khusus (Nursari, 2010). Remaja putri mempunyai risiko tinggi untuk anemia karena pada usia ini terjadi peningkatan kebutuhan zat besi akibat pertumbuhan, adanya menstruasi, sering membatasi konsumsi makan, serta pola konsumsinya sering menyalahi kaidah-kaidah ilmu gizi (Arisman, 2009).

Pada umumnya remaja putri mempunyai pola dan kebiasaan makan yang homogen dimana asupan energi dan zat gizi kurang dari angka kecukupan gizi (AKG) yang sudah dianjurkan. Hal ini juga terlihat bahwa hampir separuh remaja putri mempunyai berat badan rendah dan tinggi badan yang kurus, serta sepertiga dari mereka kurus, yang menunjukkan adanya hambatan pertumbuhan (Sayogo, 2011). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fanny et al (2010) di Kabupaten Maros pada siswa SMU PGRI diperoleh data yang menunjukkan bahwa asupan energi kurang sebanyak 46,0%, asupan energi baik sebanyak 52,2%, dan asupan energi lebih sebanyak 1,8%. Untuk asupan karbohidratnya diperoleh data 43,4% yang kurang, 54,9% yang baik, dan 1,8% yang lebih. Asupan lemak yang kurang sebanyak 44,2%, baik sebanyak 55,8%, dan yang lebih sebanyak 0,0%. Sedangkan untuk asupan proteinnya, diperoleh data 46,0% yang kurang, 53,1% yang baik, dan 0,9% yang berlebihan. Adapun persentase asupan vitamin C dan zat besi (Fe) yang kurang yaitu sebanyak 99,1% dan 97,3%.

Penelitian tentang status gizi berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) yang juga dilakukan oleh Fanny et al (2010) di SMU PGRI Maros menunjukkan bahwa jumlah siswa yang tergolong kurus mencapai 34,5% yang terdiri atas 9,7% berstatus gizi kurus tingkat berat,

24,8% kurus tingkat ringan. Sedangkan yang tergolong obesitas hanya 0,9%<sup>6</sup>. Adapun hasil penelitian mengenai asupan zat gizi makro dan mikro yang dilakukan oleh Amsi (2011) di FKM Unhas menunjukkan bahwa 90,48% responden memiliki asupan protein yang cukup dan 9,52% yang kurang. Untuk asupan asam folat, vitamin B<sub>6</sub>, vitamin B<sub>12</sub>, dan vitamin C yang cukup sebanyak 86,58%, 96,97%, 0%, dan 61,47% sedangkan yang kurang sebanyak 13,42%, 3,03%, 100%, dan 38,53%. Adapun asupan Fe dan Zn yang cukup sebanyak 87,45% dan 40,69% sedangkan yang kurang 12,55% dan 59,31%<sup>7</sup>.

Berdasarkan latar belakang di atas maka perlu dilakukan penelitian untuk melihat hubungan tingkat asupan zat gizi dengan status gizi pada remaja putri sebagai calon ibu di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar.

## **BAHAN DAN METODE**

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar dan waktu penelitiannya yaitu pada bulan April tahun 2013. Jenis penelitian adalah survei analitik dengan desain *cross sectional*. Asupan zat gizi sebagai variabel independen dan status gizi sebagai variabel dependen. Populasi dalam penelitian ini adalah semua mahasiswi FKM UNHAS angkatan 2012 yang berusia 18-20 tahun yang berjumlah 189 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* sehingga diperoleh 160 sampel.

Pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan data primer dan sekunder. Analisis data univariat adalah untuk mendeskripsikan tiap-tiap variabel yang digunakan dalam penelitian baik dalam bentuk tabel dan narasi. Analisis univariat dilakukan untuk mendapatkan gambaran umum dengan cara mendeskripsikan tiap-tiap variabel. Sementara analisis bivariat adalah untuk melihat hubungan antara variabel independen yaitu asupan zat gizi (energi, protein, lemak, karbohidrat, vitamin A, vitamin C, asam folat, zat besi, seng, dan kalsium) dengan variabel dependen yaitu status gizi (IMT dan LILA).

## **HASIL**

### **Asupan Zat Gizi**

Tabel 1 menunjukkan bahwa asupan zat gizi makro responden sebagian besar sudah mencukupi kebutuhan. Asupan energi responden yang berisiko kurang sebanyak 18,1%. Asupan protein yang berisiko kurang 33,1%. Untuk asupan lemak, yang berisiko kurang hanya 3,1%. Adapun asupan karbohidrat yang berisiko kurang 46,9%. Asupan vitamin responden masih banyak yang belum mencukupi kebutuhan. Asupan vitamin A responden

yang berisiko kurang sebanyak 45,6%. Untuk asupan vitamin C, sebanyak 92,5% responden yang asupannya kurang. Adapun asupan asam folat yang kurang sebanyak 98,1%. Asupan mineral responden masih banyak yang belum mencukupi kebutuhan. Asupan zat besi responden yang berisiko kurang sebanyak 94,4%. Untuk asupan seng, sebanyak 68,8% responden yang asupannya kurang. Adapun asupan kalsium yang kurang sebanyak 98,8%.

### **Status Gizi**

Tabel 2 menunjukkan distribusi responden berdasarkan status gizi (IMT) bahwa terdapat 10,6% responden dengan status gizi kurus sekali, 22,5% kurus, 61,2% normal, 1,9% gemuk, dan 3,8% gemuk sekali. Sedangkan untuk status gizi (LILA) menunjukkan bahwa 35,0% responden yang mengalami KEK dan 65,0% yang normal.

### **Hubungan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi**

Tabel 3 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan vitamin A, vitamin C, asam folat, dan kalsium dengan status gizi berdasarkan IMT. Hal ini dapat dilihat dari nilai  $p > 0,05$ . Sedangkan untuk energi, protein, lemak, karbohidrat, zat besi, dan seng terdapat hubungan yang signifikan dengan status gizi berdasarkan IMT. Responden dengan status gizi kurang sebanyak 69,0% yang asupan energinya kurang dan responden dengan status gizi kurang sebanyak 52,8% yang asupan proteinnya kurang.

Tabel 4 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan vitamin A, vitamin C, asam folat, dan kalsium dengan status gizi berdasarkan LILA. Hal ini dapat dilihat dari nilai  $p > 0,05$ . Sedangkan untuk energi, protein, lemak, karbohidrat, zat besi, dan seng terdapat hubungan dengan status gizi berdasarkan LILA yang ditunjukkan dengan nilai  $p < 0,05$ . Responden yang berisiko KEK sebanyak 72,4% yang asupan energinya kurang dan responden yang berisiko KEK sebanyak 60,4% yang asupan proteinnya kurang. Sedangkan responden yang berisiko KEK sebanyak 42,5% yang mempunyai asupan vitamin A yang kurang dan responden yang berisiko KEK sebanyak 35,8% yang memiliki asupan vitamin C yang kurang.

## **PEMBAHASAN**

### **Asupan Zat Gizi**

Seseorang memerlukan sejumlah zat gizi untuk dapat hidup sehat serta dapat mempertahankan kesehatannya (Almasier, 2009). Zat gizi yang diperoleh melalui konsumsi pangan harus sesuai dan cukup bagi kebutuhan tubuh (Almasier, 2011). Konsumsi energi dan zat gizi dipengaruhi oleh umur, berat badan, tinggi badan, pola dan kebiasaan makan, serta pendapatan. Energi dibutuhkan oleh tubuh untuk mempertahankan hidup, menunjang pertumbuhan, dan melakukan aktivitas fisik (Kartosapoetra & Marsetyo, 2005). Energi dalam

tubuh manusia dapat timbul karena adanya pembakaran karbohidrat, protein, dan lemak. Sehingga manusia membutuhkan zat-zat makanan yang cukup untuk memenuhi kecukupan energinya (Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat, 2010).

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh hasil bahwa asupan energi responden pada umumnya sudah cukup yaitu dari 160 orang sebanyak 131 orang (81,9%) yang asupan energinya cukup sedangkan asupan energi responden yang masih kurang sebanyak 29 orang (18,1%). Tingkat asupan energi yang cukup menunjukkan bahwa asupan atau konsumsi bahan makanan yang merupakan sumber tenaga atau energi pada remaja putri di FKM UNHAS Makassar sudah sesuai dengan kebutuhan harian, sedangkan untuk tingkat asupan energi yang masih kurang menunjukkan bahwa konsumsi sumber tenaga atau energi tidak sesuai dengan kebutuhan harian responden. Asupan energi responden yang kurang disebabkan karena frekuensi makan dan jumlah porsi makan responden yang kurang.

Apabila asupan energi kurang dari kecukupan energi yang dibutuhkan maka cadangan energi yang terdapat di dalam tubuh yang disimpan dalam otot akan digunakan (Gibson, 2005). Kekurangan asupan energi ini apabila berlangsung dalam jangka waktu yang cukup lama maka akan mengakibatkan menurunnya berat badan dan keadaan kekurangan zat gizi yang lain (Gibney, 2007). Penurunan berat badan yang berlanjut akan menyebabkan keadaan gizi kurang yang akan berakibat terhambatnya proses tumbuh kembang (Irianto & Waluyo, 2004). Dampak lain yang dapat timbul adalah tinggi badan yang tidak mencapai ukuran normal dan mudah terkena penyakit infeksi. Sedangkan konsumsi energi yang melebihi kecukupan dapat mengakibatkan kenaikan berat badan dan apabila terus berlanjut maka akan menyebabkan kegemukan dan resiko penyakit degeneratif (Soekirman, 2006).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 66,9% yang asupan proteinnya cukup, sedangkan responden yang asupan proteinnya kurang sebanyak 33,1%. Asupan protein responden yang cukup membuktikan bahwa konsumsi lauk pauk responden pada umumnya masih baik karena protein disuplai dari lauk pauk baik hewani maupun nabati. Sebagian besar responden mengkonsumsi makanan sumber protein dalam jumlah yang cukup setiap hari seperti ikan, daging ayam, telur, tempe, dan tahu. Kekurangan protein akan berdampak terhadap pertumbuhan yang kurang baik, daya tahan tubuh menurun, lebih rentan terhadap penyakit, serta daya kreativitas dan daya kerja merosot (Irianto & Waluyo, 2004).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan lemak yang cukup yaitu 96,9%, sedangkan responden yang asupan lemaknya kurang hanya 3,1%. Asupan lemak yang kurang disebabkan karena jumlah porsi dan frekuensi makan responden yang kurang sehingga belum mampu mencukupi kebutuhan lemak responden. Sedangkan untuk asupan lemak yang sudah

mencukupi kebutuhan, dipengaruhi oleh konsumsi lemak rata-rata responden. Konsumsi lemak biasanya mayoritas berasal dari pemakaian minyak pada bahan makanan yang digoreng atau ditumis. Kontribusi lemak terbesar dalam makanan adalah dari daging dan unggas. Selain itu, rata-rata responden juga mengonsumsi jajanan atau *snack* yang kadar lemaknya tergolong tinggi seperti coklat dan gorengan.

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh hasil bahwa terdapat 46,9% responden yang asupan karbohidratnya kurang, sedangkan responden yang asupan karbohidratnya cukup sebanyak 53,1%. Asupan karbohidrat responden yang cukup membuktikan bahwa konsumsi makanan pokok responden pada umumnya masih baik karena karbohidrat disuplai dari makanan pokok. Asupan karbohidrat yang kurang disebabkan karena porsi sumber karbohidrat seperti nasi yang dikonsumsi oleh responden tidak sesuai dengan kebutuhan. Selain itu, sumber karbohidrat sering kali hanya digantikan dengan roti, mi instant, atau mi bakso. Penyakit-penyakit yang berhubungan dengan karbohidrat, ada yang bertalian dengan kuantitas serta kualitas karbohidrat, dan ada yang disebabkan karena gangguan pada metabolisme. Penyakit-penyakit yang disebabkan karena ketidakseimbangan antara konsumsi dengan kebutuhan energi misalnya penyakit kurang energi protein (KEP) dan penyakit kegemukan atau obesitas. Sedangkan yang termasuk gangguan metabolisme karbohidrat ialah penyakit gula atau diabetes melitus, *lactose intolerance* dan lain sebagainya (Supriasa, 2001).

Berdasarkan hasil analisis total asupan vitamin A, diperoleh hasil bahwa, terdapat 45,6% responden yang mempunyai asupan vitamin A kurang, sedangkan responden yang mempunyai asupan vitamin A cukup sebanyak 54,4%. Untuk vitamin C, terdapat 92,5% yang mempunyai asupannya kurang dan 7,5% yang cukup. Sedangkan untuk asam folat, terdapat 98,1% yang asupannya kurang, dan 1,9% yang cukup. Kurangnya asupan vitamin ini disebabkan karena kurangnya konsumsi bahan-bahan makanan sumber vitamin tinggi yang dikonsumsi oleh responden.

Berdasarkan hasil analisis total asupan zat besi, diperoleh hasil bahwa terdapat 94,4% asupannya kurang dan 5,6% yang cukup. Untuk seng, diperoleh data 68,8% yang asupan sengnya kurang dan 31,2% yang cukup. Sedangkan untuk kalsium, 98,8% yang asupannya kurang, dan 1,2% yang cukup. Zat besi sangat penting bagi kaum remaja karena pertumbuhan yang cepat menyebabkan volume darah meningkat, demikian pula massa otot dan enzim-enzim. Khususnya bagi para wanita, menstruasi yang dialami setiap bulan juga akan meningkatkan kebutuhan mineral zat besi. Defisiensi zat besi, secara prinsip dapat diatasi antara lain dengan perubahan kebiasaan makan, karena anemia pada dasarnya disebabkan oleh kurangnya intake zat besi dari makanan dan rendahnya bioavailabilitas zat besi yang

dikonsumsi, maka peningkatan kualitas menu makanan merupakan salah satu alternatif untuk program jangka panjang (Supariasa, 2001).

### **Status Gizi**

Berdasarkan hasil analisis status gizi berdasarkan indeks massa tubuh (IMT), maka diperoleh data bahwa dari total 160 responden, terdapat 17 orang (10,6%) yang status gizinya tergolong kurus sekali, 36 orang (22,5%) yang tergolong kurus, 98 orang (61,2%) yang tergolong normal, dan 3 orang (1,9%) yang status gizinya tergolong gemuk, serta 6 orang (3,8%) yang status gizinya tergolong gemuk sekali. Sedangkan untuk status gizi berdasarkan lingkaran lengan atas (LILA) diperoleh data bahwa dari total 160 responden, diperoleh data bahwa terdapat 56 orang (35,0%) yang mengalami kekurangan energi kronik (KEK) dan 104 orang (65%) yang normal. Hal ini berarti masih ada responden yang berisiko KEK. Seseorang yang berisiko KEK apabila hamil maka akan menyebabkan berat badan lahir rendah (BBLR).

Pada dasarnya status gizi seseorang ditentukan berdasarkan konsumsi gizi dan kemampuan tubuh dalam menggunakan zat-zat gizi tersebut. Status gizi normal menunjukkan bahwa kualitas dan kuantitas makanan yang telah memenuhi kebutuhan tubuh. Seseorang yang berada di bawah ukuran berat badan normal memiliki risiko terhadap penyakit infeksi, sedangkan seseorang yang berada di atas ukuran normal memiliki risiko tinggi penyakit degeneratif. Oleh karena itu, diharapkan lebih memperhatikan asupan makanan yang dikonsumsi. Sebaiknya memilih jenis makanan yang sehat dan bergizi sehingga dapat memenuhi kebutuhan gizi seseorang.

### **Hubungan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi**

Berdasarkan hasil uji korelasi Spearman antara asupan energi dengan status gizi berdasarkan IMT diperoleh nilai *Significance* 0,000 yang menunjukkan bahwa korelasi antara asupan energi dengan status gizi berdasarkan IMT adalah bermakna. Nilai korelasi Spearman sebesar 0,459 yang menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang sedang. Jumlah responden yang asupan energinya kurang lebih banyak yang termasuk dalam kategori status gizi kurus berdasarkan IMT. Hal ini menunjukkan bahwa apabila asupan energi seseorang rendah maka ia akan memiliki peluang yang lebih besar untuk berada pada kategori status gizi kurus.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Deny Yuliansyah (2007) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan energi dengan status gizi. Hal ini dilihat dari responden pada kelompok yang mempunyai asupan energi kurang, sebagian besar mempunyai status gizi normal. Menurut Muhji (2003) yang mengatakan bahwa asupan energi yang kurang dari kebutuhan berpotensi terjadinya penurunan status gizi. Studi epidemiologi

menyatakan bahwa asupan energi kurang dari kebutuhan dalam jangka waktu tertentu akan menyebabkan terjadi penurunan status gizi, bila asupan energi seimbang akan membantu memelihara status gizi normal, jika asupan energi berlebihan atau berkurangnya pengeluaran energi berpotensi terjadinya kegemukan.

Untuk asupan protein dengan status gizi berdasarkan IMT diperoleh nilai *Significancy* 0,000 yang menunjukkan bahwa korelasi antara keduanya adalah bermakna. Adapun nilai korelasi Spearman adalah sebesar 0,348 yang menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang lemah. Sama halnya dengan energi, jumlah remaja putri dengan asupan protein yang kurang juga lebih banyak yang tergolong status gizi kurus berdasarkan IMT. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Deny Yuliansih (2007) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan protein dengan status gizi. Hal ini dilihat dari kelompok responden dengan tingkat asupan protein kurang ternyata lebih dari setengah jumlahnya mempunyai status gizi normal. Protein tubuh berguna sebagai bagian dari struktur tubuh dan juga merupakan bagian yang mempunyai peranan fungsional. Dalam konsep dasar terapi gizi pada buku pedoman pengobatan menyebutkan bahwa tubuh tidak mempunyai tempat menyimpan cadangan protein, protein di dalam tubuh tetap dijaga dalam kondisi seimbang. Dari teori ini diasumsikan bahwa asupan protein kurang atau lebih tidak berpengaruh pada perubahan berat badan karena kelebihan asupan protein tidak disimpan oleh tubuh seperti yang terjadi pada kelebihan energi (Woodley, 1995).

Asupan lemak responden rata-rata 72,93 gram yang menunjukkan bahwa asupan lemaknya sudah mencukupi kebutuhan. Berdasarkan hasil uji yang dilakukan, dapat diketahui bahwa nilai *Significancy*nya yaitu 0,002 yang menunjukkan bahwa korelasi antara lemak dengan status gizi berdasarkan IMT adalah bermakna. Adapun nilai korelasi Spearman sebesar 0,244 yang menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang lemah.

Untuk asupan karbohidrat dengan status gizi berdasarkan IMT, korelasi antara keduanya bermakna, yang ditunjukkan dengan nilai *Significancy* dari hasil uji yang digunakan yaitu 0,000. Adapun nilai korelasi Spearman sebesar 0,303 yang menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang lemah. Jumlah remaja putri dengan asupan karbohidrat yang cukup lebih banyak yang status gizinya tergolong normal.

Berdasarkan hasil analisis data, maka dapat diketahui bahwa tidak terdapat korelasi yang bermakna antara asupan vitamin yang berupa vitamin A, vitamin C, dan asam folat dengan status gizi berdasarkan IMT responden yang ditunjukkan dengan nilai *Significancy* > 0,05 dimana nilai *Significancy* dari masing-masing variabel yaitu 0,237; 0,912; dan 0,770. Adapun



nilai korelasi Spearman dari masing-masing variabel sebesar 0,094; 0,009; dan 0,023 yang menunjukkan bahwa arah korelasi vitamin A, vitamin C, dan asam folat positif dengan kekuatan korelasi yang sangat lemah.

Untuk asupan zat besi dan seng, diperoleh nilai *Significancy* masing-masing 0,001 dan 0,000 yang menunjukkan bahwa korelasi antara asupan zat besi dan seng dengan status gizi berdasarkan IMT adalah bermakna. Adapun nilai korelasi Spearman dari masing-masing variabel yaitu sebesar 0,262 dan 0,356 yang menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang lemah. Sedangkan untuk kalsium, nilai *Significancy* yang diperoleh yaitu 0,433 yang menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi yang bermakna antara asupan kalsium dengan status gizi berdasarkan IMT. Adapun nilai korelasi Spearman sebesar 0,062 yang menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang sangat lemah.

Status gizi seseorang dipengaruhi oleh jumlah dan mutu pangan yang dikonsumsi serta keadaan tubuh seseorang yang dapat menyebabkan gangguan penyerapan zat gizi atau infeksi penyakit parasit. Dalam perhitungannya konsumsi pangan lebih ditekankan pada kebutuhan energi dan protein. Sebab apabila kebutuhan akan energi dan protein sudah terpenuhi maka kebutuhan zat gizi yang lainnya akan lebih mudah dipenuhi (WKNPG, 2004).

Menurut teori pada umumnya bagi masyarakat yang cukup asupan proteinnya, maka asupan zat besinya juga akan mencukupi kebutuhan, namun pada penelitian ini asupan protein responden rata-rata sudah terpenuhi, akan tetapi tidak memenuhi asupan zat besinya. Keadaan ini diduga terjadi karena asupan sumber protein yang dikonsumsi oleh responden berasal dari daging putih yaitu ikan dan ayam yang zat besinya relatif lebih rendah apabila dibandingkan dengan daging merah yang berasal dari sapi, kambing atau domba. Selain itu disebabkan juga oleh rendahnya asupan zat besi non *heme* yang terdapat pada sayur-sayuran dan minuman seperti teh yang dikonsumsi oleh responden dapat menghambat penyerapan zat besi.

Berdasarkan hasil uji korelasi Spearman antara asupan energi dengan status gizi berdasarkan LILA diperoleh nilai *Significancy* 0,000 yang menunjukkan bahwa korelasi antara kedua variabel yang diteliti adalah bermakna. Nilai korelasi Spearman sebesar 0,507 yang menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang sedang. Jumlah responden yang mengalami KEK lebih banyak terjadi pada responden dengan asupan energi yang kurang yaitu sebanyak 72,4%.

Sedangkan untuk asupan protein, diperoleh nilai *Significancy* 0,000 yang menunjukkan bahwa korelasi antara asupan protein dengan status gizi berdasarkan LILA adalah bermakna. Adapun nilai korelasi Spearman sebesar 0,407 yang menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang sedang. Jumlah responden yang asupan proteinnya kurang,

lebih banyak yang berisiko KEK daripada yang normal. Artinya, apabila asupan protein seseorang rendah maka ia akan memiliki peluang yang lebih besar untuk menderita KEK. Hal ini sejalan dengan prinsip asupan zat gizi dengan status gizi pada seseorang. Apabila asupan protein seseorang cukup maka status gizinya termasuk LILA juga akan baik.

Untuk asupan lemak dengan status gizi berdasarkan LILA, diperoleh nilai *Significancy* 0,000 yang menunjukkan bahwa korelasi antara kedua variabel yang diuji adalah bermakna. Nilai korelasi Spearman yaitu sebesar 0,276 yang menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang lemah. Jumlah remaja putri yang menderita KEK dengan asupan lemak yang cukup lebih sedikit apabila dibandingkan dengan responden yang mempunyai LILA yang normal.

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh nilai *Significancy* 0,000 yang menunjukkan bahwa korelasi antara asupan karbohidrat dengan status gizi berdasarkan LILA adalah bermakna. Adapun nilai korelasi Spearman yaitu sebesar 0,329 yang menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang lemah. Jumlah remaja putri yang mengalami KEK lebih banyak dengan asupan karbohidrat yang kurang yaitu sebesar 53,3%.

Secara umum kejadian KEK tidak hanya dipengaruhi oleh asupan energi dan protein, namun semua zat gizi dapat memberi kontribusi terhadap kejadian ini. Atas alasan ini maka penjelasan secara umum tentang asupan gizi diperlukan untuk memahami besarnya pengaruh asupan energi dan protein sebagai prediktor terkuat terhadap kejadian KEK. Ketiga unsur gizi makro seperti karbohidrat, protein, dan lemak merupakan zat gizi penyuplai energi bagi tubuh dengan prioritas pada karbohidrat, lemak, dan terakhir pada protein (Arisman, 2009).

Berdasarkan hasil analisis data yang diuji dengan menggunakan uji korelasi Spearman, maka dapat diketahui bahwa tidak terdapat korelasi yang bermakna antara asupan vitamin yang berupa vitamin A, vitamin C, dan asam folat dengan status gizi berdasarkan LILA yang ditunjukkan dengan nilai *Significancy* dari masing-masing variabel yaitu 0,152; 0,550; dan 0,083. Adapun nilai korelasi Spearman untuk vitamin A, vitamin C, dan asam folat yaitu 0,114; 0,048; dan 0,137 yang menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang sangat lemah.

Rata-rata absorpsi vitamin C adalah 90% untuk konsumsi diantara 20 dan 120 mg sehari. Konsumsi tinggi sampai 12 gram hanya diabsorpsi sebanyak 16%. Tubuh dapat menyimpan hingga 1500 mg vitamin C bila konsumsi mencapai 100 mg sehari. Konsumsi melebihi taraf kejenuhan berbagai jaringan dikeluarkan melalui urin dalam bentuk asam oksalat. Pada konsumsi melebihi 100 mg sehari, kelebihan akan dikeluarkan sebagai asam askorbat atau sebagai karbon dioksida melalui pernapasan (Almatsier, 2009).

Adapun untuk asupan mineral, diperoleh hasil bahwa terdapat korelasi yang bermakna antara asupan mineral yang berupa zat besi dan seng dengan status gizi berdasarkan LILA yang ditunjukkan dengan nilai *Significancy* dari masing-masing variabel yaitu 0,000 dan 0,000. Adapun nilai korelasi Spearman yaitu sebesar 0,346 dan 0,398 yang menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang lemah. Sedangkan untuk asupan kalsium dengan status gizi berdasarkan LILA tidak terdapat korelasi yang bermakna yang ditunjukkan dengan nilai *Significancy* 0,125. Adapun nilai korelasi Spearman yaitu sebesar 0,122 yang menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang sangat lemah.

## **KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian ini, maka dapat dikatakan bahwa asupan energi dan zat gizi makro (karbohidrat, protein, dan lemak) remaja putri FKM UNHAS sudah mencukupi kebutuhan sedangkan untuk asupan zat gizi mikro (vitamin A, vitamin C, Asam Folat, Zat Besi, Seng, dan Kalsium) remaja putri FKM UNHAS masih kurang. Status gizi remaja putri FKM UNHAS berdasarkan IMT yang tergolong normal sebanyak 66,9% sedangkan yang kurang 33,1% dan status gizi berdasarkan LILA yang tergolong normal sebanyak 65% sedangkan yang KEK 35%. Terdapat hubungan yang signifikan antara energi, protein, lemak, karbohidrat, zat besi, dan seng dengan status gizi berdasarkan IMT dan LILA sedangkan untuk asupan vitamin A, vitamin C, asam folat, dan kalsium tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan status gizi (IMT dan LILA) pada remaja putri FKM UNHAS.

## **SARAN**

Disarankan sebaiknya para remaja khususnya remaja putri mengkonsumsi beraneka ragam makanan agar kekurangan zat gizi pada jenis makanan yang satu akan dilengkapi oleh zat gizi dari makanan yang lainnya dan untuk penelitian berikutnya disarankan melakukan intervensi terhadap mahasiswa FKM UNHAS yang mengalami malnutrisi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Almatsier. 2011. *Gizi Seimbang dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Almatsier, Sunita. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Amsi, Muhajiran. 2011. *Hubungan Pola Makan dengan Status Hemoglobin pada Mahasiswa Angkatan 2010 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar*

2011. Skripsi. Makassar: Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
- Arisman. 2009. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat. 2010. *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Gibney, Michael. 2007. *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Gibson, Rosalind. 2005. *Principles of Nutritional Assessment*. New York: Oxford University Press.
- Fanny, dkk. 2010. Tingkat Asupan Zat Gizi dan Status Gizi Siswa SMU PGRI Kabupaten Maros Propinsi Sulawesi Selatan. *Media Gizi Pangan*. IX Edisi 1. 15-19.
- Irianto, Kus. & Waluyo, Kusno. 2004. *Gizi dan Pola Hidup Sehat*. Jakarta: CV. Yrama Widya.
- Kartosapoetra & Marsetyo. 2005. *Ilmu Gizi: Korelasi Gizi, Kesehatan, dan Produktivitas Kerja*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Moehji, S. 2003. *Penanggulangan Gizi Buruk*. Jakarta: Papar Sinar Sinanti.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursari, Dilla. 2010. *Gambaran Kejadian Anemia pada Remaja Putri SMP Negeri 18 Kota Bogor Tahun 2009*. Skripsi. Jakarta: Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Pudjiadi, Solihin. 2005. *Ilmu Gizi Klinis pada Anak*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Sayogo, Savitri. 2011. *Gizi Remaja Putri*. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Soekirman. 2006. *Hidup Sehat Gizi Seimbang dalam Siklus Kehidupan Manusia*. Jakarta: PT. Primamedia Pustaka.
- Supriasa, dkk. 2001. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- WKNPG. 2004. *Angka Kecukupan Gizi Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Woodley, M.D, dkk,. 1995. *Manual Of Medical Therapeutics atau Pedoman Pengobatan*. Yogyakarta: Penerbit Yayasan Essentia Medica.
- Yuliansyah, Deny. 2007. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Remaja Putri di Sekolah Menengah Umum Negeri Toho Kabupaten Pontianak*. Skripsi. Yogyakarta: Program Studi S1 Gizi Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada.

## DAFTAR TABEL

**Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Asupan Zat Gizi di FKM UNHAS Makassar Tahun 2013**

Zat Gizi	Kriteria	Jumlah (n)	Persentase (%)
Energi	Kurang	29	18,1
	Cukup	131	81,9
Protein	Kurang	53	33,1
	Cukup	107	66,9
Lemak	Kurang	5	3,1
	Cukup	155	96,9
Karbohidrat	Kurang	75	46,9
	Cukup	85	53,1
Vitamin A	Kurang	73	45,6
	Cukup	87	54,4
Vitamin C	Kurang	148	92,5
	Cukup	12	7,5
Asam Folat	Kurang	157	98,1
	Cukup	3	1,9
Zat Besi	Kurang	151	94,4
	Cukup	9	5,6
Seng	Kurang	110	68,8
	Cukup	50	31,2
Kalsium	Kurang	158	98,8
	Cukup	2	1,2
<b>Total</b>		<b>160</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer, 2013*

**Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Status Gizi (IMT dan LILA) di FKM UNHAS Makassar Tahun 2013**

Status Gizi	Kriteria	Jumlah	Persentase (%)
IMT	Kurus Sekali	17	10,6
	Kurus	36	22,5
	Normal	98	61,2
	Gemuk	3	1,9
	Gemuk Sekali	6	3,8
LILA	KEK	56	35,0
	Normal	104	65,0
<b>Total</b>		<b>160</b>	<b>100,0</b>

*Sumber : Data Primer, 2013*

**Tabel 3. Hubungan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi Berdasarkan IMT di FKM UNHAS Makassar Tahun 2013**

Kriteria Zat Gizi	Status Gizi Berdasarkan IMT				Total		p*	r*
	Kurang		Normal		n	%		
	n	%	n	%				
<b>Energi</b>								
Kurang	20	69,0	9	31,0	29	18,1	0,000	0,459
Cukup	33	25,2	98	74,8	131	81,9		
<b>Protein</b>								
Kurang	28	52,8	25	47,2	53	33,1	0,000	0,348
Cukup	25	23,4	82	76,6	107	66,9		
<b>Lemak</b>								
Kurang	3	60,0	2	40,0	5	3,1	0,002	0,244
Cukup	50	32,3	105	67,7	155	96,9		
<b>Karbohidrat</b>								
Kurang	32	42,7	43	57,3	75	46,9	0,000	0,303
Cukup	21	24,7	64	75,3	85	53,1		
<b>Vitamin A</b>								
Kurang	29	39,7	44	60,3	73	45,6	0,237	0,094
Cukup	24	27,6	63	72,4	87	54,4		
<b>Vitamin C</b>								
Kurang	48	32,4	100	67,6	148	92,5	0,912	0,009
Cukup	5	41,7	7	58,3	12	7,5		
<b>Asam Folat</b>								
Kurang	51	32,5	106	67,5	157	98,1	0,770	0,023
Cukup	2	66,7	1	33,3	3	1,9		
<b>Zat Besi</b>								
Kurang	51	33,8	100	66,2	151	94,4	0,001	0,262
Cukup	2	22,2	7	77,8	9	5,6		
<b>Seng</b>								
Kurang	43	39,1	67	60,9	110	68,8	0,000	0,356
Cukup	10	20,0	40	80,0	50	31,2		
<b>Kalsium</b>								
Kurang	52	32,9	106	67,1	158	98,8	0,433	0,062
Cukup	1	50,0	1	50,0	2	1,2		
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>33,1</b>	<b>107</b>	<b>66,9</b>	<b>160</b>	<b>100</b>		

*Sumber : Data Primer, 2013*

*\* : Uji Korelasi Spearman*

**Tabel 4. Hubungan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi Berdasarkan LILA di FKM UNHAS Makassar Tahun 2013**

Kriteria Zat Gizi	Status Gizi Berdasarkan LILA				Total		p*	r*
	KEK		Normal					
	n	%	n	%	n	%		
<b>Energi</b>								
Kurang	21	72,4	8	27,6	29	18,1	0,000	0,507
Cukup	35	26,7	96	73,3	131	81,9		
<b>Protein</b>								
Kurang	32	60,4	21	39,6	53	33,1	0,000	0,407
Cukup	24	22,4	83	77,6	107	66,9		
<b>Lemak</b>								
Kurang	3	60,0	2	40,0	5	3,1	0,000	0,276
Cukup	53	34,2	102	65,8	155	96,9		
<b>Karbohidrat</b>								
Kurang	40	53,3	35	46,7	75	46,9	0,000	0,329
Cukup	16	18,8	69	81,2	85	53,1		
<b>Vitamin A</b>								
Kurang	31	42,5	42	57,5	73	45,6	0,152	0,114
Cukup	25	28,7	62	71,3	87	54,4		
<b>Vitamin C</b>								
Kurang	53	35,8	95	64,2	148	92,5	0,550	0,048
Cukup	3	25,0	9	75,0	12	7,5		
<b>Asam Folat</b>								
Kurang	55	35,0	102	65,0	157	98,1	0,083	0,137
Cukup	1	33,3	2	66,7	3	1,9		
<b>Zat Besi</b>								
Kurang	56	37,1	95	62,9	151	94,4	0,000	0,346
Cukup	0	0	9	100	9	5,6		
<b>Seng</b>								
Kurang	47	42,7	63	57,3	110	68,8	0,000	0,398
Cukup	9	18,0	41	82,0	50	31,2		
<b>Kalsium</b>								
Kurang	55	34,8	103	65,2	158	98,8	0,125	0,122
Cukup	1	50,0	1	50,0	2	1,2		
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>35,0</b>	<b>104</b>	<b>65,0</b>	<b>160</b>	<b>100</b>		

*Sumber : Data Primer, 2013*

*\* : Uji Korelasi Spearman*